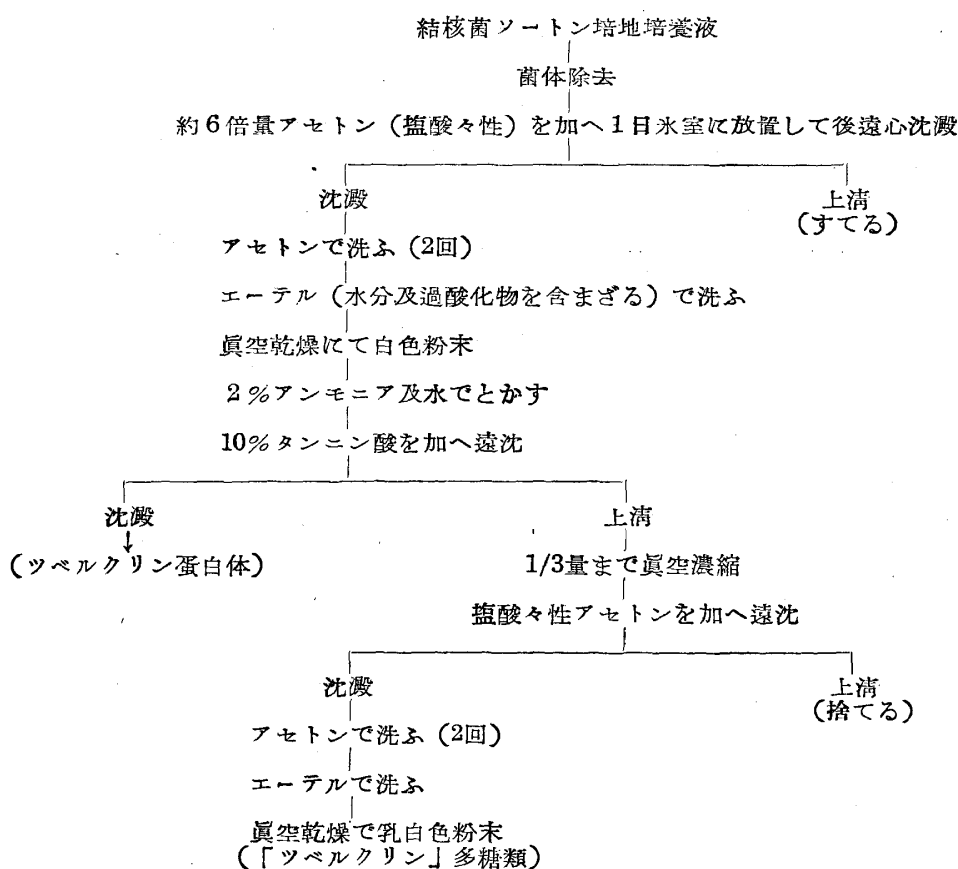


Title	<研究報告>液體培地内に於ける諸種薬品の結核菌發育阻止作用に就て(〔第3部〕化學療法部(其2)結核化學療法に關する研究)
Author(s)	志保田, 明
Citation	京都大學結核研究所年報 (1950), 1: 43-46
Issue Date	1950-03-31
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/50926">http://hdl.handle.net/2433/50926</a>
Right	
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

第2表 シューベルトによる「ツベルクリン」多糖類の分離精製法



## 「ストレプトマイシン」と旧「ツベルクリン」との 混合物の皮内反應

大 井 豊

「ストレプトマイシン」が旧「ツベルクリン」の作用を減弱する力があるか否かを検するため、両者の混合物と旧「ツベルクリン」のみとの比較を皮内反應に於て試みたが、其の両者に於て明かなる差を全然認めなかつた。即ち旧「ツベルクリン」のみの方がやゝ発赤が大きい場合もあり、「ストレプトマイシン」を混ぜるものの方がやゝ大きい場合もあつた。之によつて「ストレプトマイシン」は旧「ツベルクリン」の作用を減弱する様な作用を有しないものと考えられる。

### （其2）結核化學療法に關する研究

## 液體培地内に於ける諸種藥品の 結核菌發育阻止作用に就て

志 保 田 明

#### 實驗方法

- 1) 培養基    10%家兎及び人血清加キルヒナー培地。
- 2) 被檢藥物溶液    a) 檢体に蒸溜水を加へ 100°C 15' 加熱滅菌。

b) 非水溶性及び加熱不能なるものは 70 % alkohol 溶液とし 24 時間放置。

3) 菌浮游液の調製 小硝子球数ヶ入り キルヒナー培地 6 cc に Sauton 培地より青山B株 (又はF株) 1 白金耳を移植し綿栓封蠟し 3~4 週培養す。之に生理食塩水 2cc を加へ良く振盪し可及的菌塊を破碎 20 分放置後上部乳濁部 1 cc を別の滅菌試験管に採り生理食塩水 4 cc を注加す。

4) 実験術式 滅菌試験管10本を架列し綿栓を取り第1管に培地 1.9 cc 被検液 0.1 cc, 第2管以下には培地 1 cc 宛を注加す。第1管内容をよく混和し 1.0 cc を第2管に移し混和す。以下順次各管に 1.0 cc づつを送り、最終管より 1.0 cc を棄てる。別に対照培地 1.0 cc をとる。菌液各1滴を加へ綿栓封蠟し孵籠におさめる。

5) 成績判定 1, 2, 3, 4 週毎に各管底の集落発生の有無強弱を検す。4 週後判定困難なる管は管底より 0.1 cc を採り固型培地に再移植する。

#### 高度の阻止力を示す物質 (150,000以上)

被 検 薬 品	阻 止 限 界	備 考
O-Aminophenol	160,000	粉末より調製
303	512,000-320,000	
303 (レントゲン照射)	320,000	
Usninsäure	512,000	NaOH
Usninsäure	240,000	P.H.7.0
Usninsäure Na.	512,000	
Paraaminosalicylsäure	320,000	加熱 20,000-40,000
Streptomycin	640,000-128,000	
2 amino 4 methyl phenol	160,000	
2 amino 4 chlor phenol	160,000	
2 amino 4 chlor phenol Hcl	160,000	
2 amino 4.6 cliclor phenol Hcl	160,000	
Luciferin	200,000-160,000	

#### 中等度の阻止力を示す薬品 (10,000-150,000)

被 検 薬 品	阻 止 限 界	備 考
P-Amino diphenyl	32,000	M. P. 50°C
N. D. S.	20,000	
2.4 Dioxy 3 chlor 5 n butyl benz aldehyd	64,000	
2.4 Dioxy 3 chlor 5 äthyl benz aldehyd	16,000	
2.4 Dioxy 3 chlor 5 n hexyl benz aldehyd	128,000	M. R. 94-95°C
2.4 Dioxy 3 chlor 5 isoamyl benz aldehyd	128,000	
1 methyl 2.4 Dioxy 3 chlor 5 n hexyl benzol	32,000	
1 methyl 2.4 Dioxy 3 chlor 5 iso amyl benzol	32,000	
2.4 Dioxy 5 chlor diphenyl äthan	32,000	
Benzidine	16,000	
Mono chlor orcy l aldehyd	32,000	
Limolin	32,000	
Meta amino salicylsaeure	32,000	
Disalicyl saeure	80,000	
Chlor cyclo hexyl resorsin	32,000	
Phthicol	16,000	
6 n amyl 7 oxy cumalin	64,000	F. P. 94-96

2 amino 5 chlorphenol	20,000	塩酸塩
2 amino 5 chlorphenol	20,000	
2 amino 6 chlorphenol	20,000	
Furacryl-saeure	40,000	
Oliveton-saeure	80,000	
Olivetomid	80,000	
Orsellin säuren buthyl-ester	20,000	
Orsellin säure iso amyl ester	40,000	
2. 5 Dimethyl 4 oxy diphenylen äther	20,000	
2 Methyl 2 oxy diphenylen äther	40,000	
Usnin säuresharnstoff	80,000	
2. 4. Dioxyzimmmtsäure	100,000	

殆んど阻止力を有しない薬品 (10,000以下)

被 検 薬 品	阻 止 限 界	備 考
O-Amino-cyclohexanol	2,000	以 下
Igepon	1,000	同 上
Nekal	8,000	
Mono chlor B orcyl aldehyd	8,000	
Phenyl guanidine sulfate	1,000	以 下
O-guanido phenol	1,000	同 上
Methyl iso thio urea	1,000	同 上
Methylen blau	8,000	
Phenol	1,000	以 下
Phlor phenyl aceto phenone	10,000	同 上
Phlor (p-oxy phenyl acetes) phenone	10,000	同 上
Phlor-cinnamoylo-phenone	10,000	同 上
Salicine	10,000	同 上
Bergenin	10,000	同 上
Usnetin säure	10,000	同 上
Usnol säure	10,000	同 上
Microphylline säure	10,000	同 上
Collatol säure	10,000	同 上
Agarian säure	10,000	同 上
Alectoron säure	10,000	同 上
Chloratranol	10,000	同 上
Baciton	1,000	同 上
6 aethyl 7 oxy cumarin	10,000	
6 methyl 7 oxy cumarin	10,000	
6 n butyl 7 oxy cumarin	10,000	以 下
6 n hexyl 7 oxy cumarin	10,000	
6 iso amyl 7 oxy cumarin	10,000	
2. 7 Dioxy 3. 6 diaethyl diphenylenoxyd	10,000	
Thiosalicyl sre	10,000	

Berberin Hcl	10,000
B. olein carbon säure methylester	10,000
2. 5. 2' Trymethyl 3 oxy diphenylen äther	10,000
Orsellin säure phenyl äthyl ester	10,000
2. 7. Dioxy 3 amino diphenylen oxyd Hcl	5,000

## 諸種藥物の結核菌呼吸に及ぼす影響

### 瀧 長 次

結核化学療法の基礎的研究の第1階段として、諸種藥物の結核菌発育阻止作用については既に多数の研究が発表せられてゐるが、結核菌の呼吸に対する藥物の影響については少数の研究があるのみである。我々は結核化学療法の基礎的研究の一部として、結核菌の酸素呼吸に対する藥物の影響に就て研究中である。

#### 実験方法。

ワールブルグの検圧計を用ひ、旧法により酸素消費量を測定した。菌株は総て青山B株を使用し、瓦斯腔は空氣 37.5°C に於て始め 30 分間藥物を加へないで測定し、其の酸素消費量を 100% とし、次で藥物を加へて 4~6 時間 30 分毎に測定し其の値を%で「グラフ」上に表はした。

#### 第1編 食塩磷酸塩液、キルヒナー培地中に於ける影響。

当初の実験では食塩磷酸塩液 1 cc 中 25mg の菌浮游液 2 cc を使用したが、後には血清を含むこと及び酸素消費量を高めること等の理由により 10% 血清加キルヒナー培地 1 cc 中 10mg の菌浮游液 2 cc を使用した。

被檢藥物 60 数種の結果を通じて見るに、藥物の呼吸に及ぼす時間的影響は種々の型がある。即或る濃度では酸素消費量を著しく増加し、後次第に減少するか、或は増加したまゝで経過するもの。(重曹「ドデチールアルコール硫酸エステルナトリウム」「フロールフェニールアセトフェノン」「フチオコール」「ロゼン酸」等)。始めより時間の経過と共に漸次減少するもの。(石炭酸、昇汞、「マーキユクローム」等)。始めより少し減少したままで経過するもの。(「ペニシリン」「ストレプトマイシン」、「マルファニール」、「パラアミノサリチール酸」等)。終始殆んど影響のないもの。(「オルトアミノチクロヘキサノール」)等に區別せられる。各移行型が存すること勿論である。酸素消費を増加するものゝ中、重曹が最も著明で 1600 倍では始めの 30 分間に約 600% に達す。減少せしめるものの中、最も著明なものは昇汞で 12800 倍でも 2 時間目には既に 10% 位に減少する。「ウスニン酸」は 24 時間後には 4000 倍で殆んど呼吸を止めてしまふ。

更に藥物の濃度により著しい差のあるもの、或は非常に差の少ないもの等、各藥物の時間的影響には種々の型があることが判明した。しかし全部の時間的影響を一つの図表で表はし難いので、今